L'Académie reçoit la Société Française de Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique (SOFCPRE)

Coordinateur : Weiguo HU – La microchirurgie reconstructrice

14h30-17h00, Les Cordeliers

Quentin QASSEMYAR (PARIS) : La microchirurgie reconstructrice maxillo-cranio-faciale.

La reconstruction du nez est probablement la première intervention dans l'histoire de la chirurgie reconstructrice de la face. Il y a plus de 2000 ans, ont été décrites les premières reconstructions au niveau du nez en utilisant de la peau frontale, c'est la naissance des lambeaux locaux. A la renaissance se développe l'utilisation de la face interne du bras. Lors de la première guerre mondiale, même si de nombreux progrès ont été faits, il y avait toujours ce pédicule entre le site donneur et le site receveur. Il a fallu attendre les années 60 et les premières anastomoses micro-chirurgicales qui ont permis in fine les auto-transplantation avec lambeaux libres. A la fin des années 80 sont découvertes les perforantes cutanées. Il existe trois grandes thématiques de recherche : l'anastomose en elle-même mais aussi le site donneur (son repérage notamment avec écho-doppler, sa morbidité) ainsi que le site receveur. Les objectifs de reconstruction de la face sont tout d'abord la survie, puis la fonction sociale de communication, enfin l'anatomie et l'esthétique. A partir des travaux débutés au 19ème siècle sur la vascularisation cutanée, les chercheurs ont pu décrire des lambeaux standardisés sur des territoires vasculaires : fascio-cutanés, musculaires et osseux ; puis des lambeaux composites comprenant plusieurs tissus avec un même vaisseau nourricier, et les lambeaux chimériques pour lesquelles chaque structure a sa vascularisation propre avec un vaisseau source pour l'ensemble. Sont présentés différents exemples notamment au niveau de la langue, de la paroi postérieure du pharynx, de la mandibule, des séquelles de paralysie faciale post chirurgie. Tout le travail de choix du site donneur, de dissections superficielles plus fines, les possibilités de conformation précise du lambeau, voire l'utilisation conjointe de la chirurgie robotique ont permis d'immense progrès. Désormais est évoquée le développement de la super-microchirurgie, avec l'anastomose de vaisseaux de très faibles diamètres (en dessous de 0.8mm).

Questions :

Michel GERMAIN : Commentaire : la super-microchirurgie a été développée par Koshima.

Maxime ROS : 1/ le repérage échographique que vous avez montré est réalisé en per-opératoire, existe-t-il aussi en pré-opératoire ? 2/ en cas de radiothérapie adjuvante, quels sont les délais pour débuter le traitement ? *R : 1/ il y a deux contextes : celui où on sait ce que l'on va faire comme reconstruction et l'on a juste besoin de savoir le détail de la position de la perforante, cela est fait en per-opératoire. Par contre le repérage est fait en amont dans le cas de choix du lambeau dans des situations difficiles où il y a par exemple déjà des cicatrices ou dans les cas pédiatriques. 2/ Les délais de début de radiothérapie restent les mêmes quand c'est un succès, c'est la question de l'échec qui allongerait : en cas de prise en charge oncologique, si échec il y a, il faut une réactivité très importante.*

Franck DUTEILLE : Vous avez parlé du repérage des vaisseaux donneurs, mais quid des vaisseaux receveurs ? *R : on utilise effectivement l'écho-doppler aussi.*

Frédéric BODIN (STRASBOURG) : La microchirurgie reconstructrice du sein.

Le premier temps chirurgical dans le cadre de la reconstruction du sein après mastectomie consiste à amener du volume. Les différentes techniques sont l'implant, le lipomodelage exclusif ou les lambeaux. Les régions donneuses de lambeaux sont le dos, la région abdominale inférieure et la face interne des cuisses. Les lambeaux sont pédiculés (grand dorsal, lambeau abdominal de TRAM) ou libres (DIEP abdominal et les lambeaux de face interne de cuisse - Gracilis et PAP-flap). Entre ces deux grandes catégories existent les lambeaux perforateurs qui ont pour principe de prélever les lambeaux avec un pédicule qui traverse le muscle, sans prélèvement de ce muscle qui ne sera pas sacrifié. Deux lambeaux sont présentés : le lambeau de DIEP (perforateur, abdominal, libre) à partir du muscle droit abdominal, dont les principales perforantes musculo-cutanées proviennent de l'artère épigastrique inférieure et le lambeau du gracilis à palette cutanée horizontale (TMG flap) dont le pédicule principal provient des vaisseaux fémoraux circonflexes médiaux. Ils peuvent être utilisés pour des reconstructions immédiates ou différées. Une équipe gère le prélèvement pendant qu'une autre équipe s'occupe de préparer le site receveur. Les deux sites receveurs les plus utilisés sont les vaisseaux thoraciques internes (dissection 2ème espace intercostal 3ème cartilage costal) et circonflexes scapulaires. Après l'anastomose micro-chirurgicale, le modelage est réalisé à la demande en fonction du sein controlatéral et du type de mastectomie. Si le volume est insuffisant, un lipomodelage secondaire peut être réalisé. Les avantages des lambeaux de reconstruction autologues sont l'aspect naturel du sein reconstruit, le caractère définitif de reconstruction. Le fait que le muscle ne soit pas prélevé permet de diminuer la morbidité du site donneur. Les contre-indications du DIEP sont les cicatrices abdominales (qui empêchent les prélèvements de la palette cutanée et qui sont une indication du gracilis) les antécédents d'abdominoplastie ou de liposuccion, le tabagisme actif ou un BMI>30. Les inconvénients sont liés à l'approche micro-chirurgicale avec la difficulté de la dissection du pédicule à travers le muscle puis de la micro-anastomose qui peut être à l'origine d'une ischémie (environ 3%, nécessitant une surveillance clinique post-opératoire rapprochée), l'intervention dure plus longtemps (3h pour le DIEP – entre 3 et 5h pour le gracilis).

Questions :

Michel Germain : Commentaire : Les curages ganglionnaires n'ont pas été évoqués, lors de la présence d'un lymphœdème du bras il est possible de réaliser un DIEP avec les ganglions circonflexes iliaques superficiels.

-

Philippe MARRE : L'indication de réalisation de réalisation d'un lambeau gracilis est-il réservé aux contre-indications du DIEP ou le choix est fonction de la patiente ? *R : Initialement le DIEP était préféré. Puis il a été proposé pour les patientes plutôt jeunes, sans excès de poids, qui demandaient une reconstruction unilatérale car il y a toujours un volume suffisant au niveau de la cuisse pour obtenir un bonnet B. Il y a de plus toujours la possibilité de lipomodelage secondaire. C'est une question de choix à discuter avec la patiente.*

Franck DUTEILLE (NANTES) : Place de la microchirurgie dans la reconstruction des membres inférieurs

La microchirurgie s'est surtout développée dans les années 70, à partir de la guerre du Vietnam. Les indications sont les grandes pertes de substance, les grandes reconstructions osseuses, lorsqu'on a besoin de lambeau pluritissulaire/chimérique, lorsque l'importance du traumatisme rend les solutions locales indisponibles (traumatisme, résection tumorale). La traumatologie confronte à une situation toujours inédite, à l'origine de décisions importantes pour le sauvetage d'un membre (exemple d'un lambeau microchirurgical scapulaire bifolié pour le pied). Dans le cas de la reconstruction osseuse, malgré le développement de la technique de Masquelet, le péroné vascularisé conserve des avantages : il s'agit d'un os vivant qui permet la consolidation, il réduit le risque infectieux, il supporte la radiothérapie, et concernant l'enfant, son potentiel de croissance le rend forcément intéressant (exemple de transfert libre de péroné bifolié controlatéral, ou de deux péronés libres dans un contexte d'ostéosarcome). Enfin, ces techniques peuvent aussi être utilisées en tant que sauvetage après parage chirurgical : le lambeau musculaire limite le risque d'infection et permet un apport vasculaire important, ainsi qu'un phénomène de comblement (exemple de grand dentelé libre ou lambeau de fascia superficialis temporalis dans le cadre de plaies chroniques). La technique des lambeaux libres et de la microchirurgie dans la reconstruction des membres ne doit pas faire peur, elle doit être maitrisée. La technique ne doit jamais apparaitre comme un choix par défaut, c'est parfois la seule solution. Elle doit faire partie de l'arsenal thérapeutique, aussi bien en aigu que dans la prise en charge des séquelles.

Questions :

François SCHERNBERG : Commentaire : En traumatologie il y a un problème de discussion entre orthopédistes et plasticiens : il ne faut pas seulement voir la radiographie mais le malade dans son ensemble. *R : Ce sont des situations complexes dont les prises en charge sont souvent laissées aux jeunes.*

Hubert JOHANET : Concernant les plaies chroniques, existe-t-il des RCP sur ces sujets ? *R : les recrutements proviennent fréquemment des infirmières. Weiguo HU : nous avons créé une collaboration entre chirurgiens plasticiens, orthopédistes et infectiologues.*

Weiguo HU (BREST) : La microchirurgie reconstructrice de la main et du membre supérieur

La microchirurgie reconstructrice est utile que ce soit en situation d'urgence ou d'urgence différée. Les principes thérapeutiques en sont : un parage agressif, une ostéosynthèse solide, la revascularisation chirurgicale, et si possible en même temps, la reconstruction des muscles, tendons et nerfs, la couverture cutanée, et enfin la rééducation précoce. La première application est la réimplantation de la main (première en 1963). Sont décrites avec illustration par des cas cliniques, la réimplantation multi-digitale proximale, distale, réimplantation hétéro-digitale, réimplantation ring-finger, reconstruction pluritissulaire de l'avant-bras avec transfert libre musculaire neurotisé pour la reconstruction des fléchisseurs, transfert libre d'un lambeau composite ostéo-musculaire de fibula avec le muscle soléaire neurotisé,

reconstruction du dos de la main par lambeau inter-osseux postérieur, reconstruction de la paume de la main par lambeau inter-osseux antérieur pédiculé distal, transfert vascularisé du tendon extenseur propre de l'index avec lambeau cutané IOA, reconstruction ostéoplastique du pouce par lambeau ostéo-cutané IOA, reconstruction digitale par réimplantation du pouce en urgence et transfert d'un 2ème orteil secondaire, reconstruction de la main par transfert du lambeau chinois en urgence et transfert des deux orteils.

Les exemples de prise en charge secondaire qui ont été présentés: reconstruction du pouce et de la 1ère commissure par pollicisation de l'index et transfert du lambeau IOA, reconstruction ostéoplastique du pouce et de la 1ère commissure par transfert d'un lambeau ostéo-cutané de l'artère radiale pédiculé distale, reconstruction de la pulpe du pouce par transfert d'hémi-pulpe du 1er orteil, reconstruction du pouce par transfert partiel du premier orteil, reconstruction du pouce et 2 doigts par transfert de 3 orteils. La prise en charge globale de ces lésions dès le stade d'urgence doit être réalisée par une équipe spécialisée.

Questions :

Michel MERLE : Commentaire : il faut pérenniser cette philosophie de réunir en un temps rapide, des gens compétents, pour tout réparer en un temps, avec des techniques compatibles avec la mobilisation précoce : c'est la première intervention qui décide du devenir fonctionnel de l'opéré. Par ailleurs, dans des plaies très contuses avec perte de substance osseuse, il vaut mieux raccourcir le membre de quelques centimètres plutôt que de vouloir conserver à tout prix la longueur.

Conclusion Philippe MARRE : cette séance souligne à nouveau l'évolution de notre métier vers l'hyperspécialisation, avec des orateurs ayant acquis une expérience remarquable